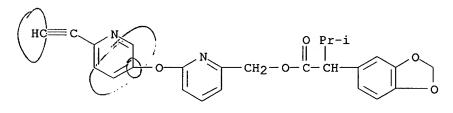
- L8 ANSWER 13 OF 14 CAPLUS COPYRIGHT 2002 ACS
- AN 1985:108261 CAPLUS
- DN 102:108261
- TI Pyridylmethyl derivatives as pesticides
- PA Katsuta, Sumio, Japan
- SO Jpn. Kokai Tokkyo Koho, 13 pp. CODEN: JKXXAF
- DT Patent
- LA Japanese
- FAN.CNT 1

	PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
					<b></b>
PΙ	JP 59152303	A2	19840831	JP 1983-24389	19830216
	JP 03026162	B4	19910410		

- AB Pyridylmethyl derivs. are pesticides. Thus, 0.2% 3'-(4'-pyridyloxy)-.alpha.'-cyano-2-pyridylmethyl 2,2-dimethyl-3-(2,2-dichlorovinyl)cyclopropanecarboxylate [94337-43-6] in kerosine controlled houseflies by 100% in 24 h. Syntheses of the derivs. are described.
- IT 94337-57-2P 94337-80-1P 94337-88-9P 94337-95-8P 94338-07-5P

RL: AGR (Agricultural use); BAC (Biological activity or effector, except adverse); BSU (Biological study, unclassified); SPN (Synthetic preparation); BIOL (Biological study); PREP (Preparation); USES (Uses) (prepn. and pesticidal activity of)

- RN 94337-57-2 CAPLUS
- CN 1,3-Benzodioxole-5-acetic acid, .alpha.-(1-methylethyl)-, [6-[(6-ethynyl-3-pyridinyl)oxy]-2-pyridinyl]methyl ester (9CI) (CA INDEX NAME)





- RN 94337-80-1 CAPLUS
- CN Cyclopropanecarboxylic acid, 3-(2-fluoro-2-phenylethenyl)-2,2-dimethyl-, [6-[(6-ethynyl-3-pyridinyl)oxy]-2-pyridinyl]methyl ester (9CI) (CA INDEX NAME)

- RN 94337-88-9 CAPLUS
- CN Cyclopropanecarboxylic acid, 1-[4-bromo-3-(chlorodifluoromethyl)-5-ethylphenyl]-2,2-dichloro-, [6-[(5-ethynyl-2-pyridinyl)oxy]-2-pyridinyl]methyl ester (9CI) (CA INDEX NAME)

$$\begin{array}{c|c} C1 & O & \\ \hline C & C - C - CH_2 & N & \\ \hline C & CF_2 - C1 & \\ \hline Br & CF_2 - C1 & \\ \hline \end{array}$$

RN 94337-95-8 CAPLUS

CN Spiro[2.2]pentanecarboxylic acid, 2,2-dimethyl-, 1-[6-[(6-ethynyl-3-pyridinyl)oxy]-2-pyridinyl]-2-butynyl ester (9CI) (CA INDEX NAME)

RN 94338-07-5 CAPLUS

CN Pyridine, 2-ethynyl-4-[[6-[[2-(4-ethynyl-2-nitrophenyl)-2-methylpropoxy]methyl]-2-pyridinyl]oxy]- (9CI) (CA INDEX NAME)

HC 
$$\subset$$
 CH2-O-CH2-C  $\subset$  Me NO2

## (B) 日本国特許庁 (JP)

① 特許出願公開

# ⑩公開特許公報(A)

昭59—152303

Mnt. Cl.3 A 01 N 53/00

43/40

識別記号 104

101

庁内整理番号 7731-4H 7215-4H

❸公開 昭和59年(1984)8月31日

発明の数 3 審査請求 未請求

(全 13 頁)

分新規ビリジルメチル誘導体を含有する殺虫剤 殺ダニ剤及びその製造法

②特

昭58-24389

**22**H

昭58(1983) 2月16日

@発 明者 勝田純郎

西宮市上甲東園2丁目10番10号

@発

豊中市岡町北2丁目12番23号

の発 南手良裕

豊中市蛍池北町2-5-10蛍池

スカイハイツ102号

⑪出 願 人 勝田純郎

西宮市上甲東園2丁目10番10号

1. 艳明的为称

新規ビリジルメイン誘導体を含有する投口制。 殺が二則、尽がその装造法。

2、 特許情求の範囲

り一般が

Re-0-CH- This (2) ば中、 見は水気原子。シアノ基、エケニル基 メケル巻マチノーアロビニル 基であり、 Rib 一般公(四,(四,(四,(四),(四),(四),(以),(以),又以(以) 長わされる昼を広す。

$$R_{1} = c_{1} = c_$$

ここに、凡凡は同一文は相果なって、メケル 基、ハロザン原子マはハロメケル巻も最わす M. RIAW-MK4-1 D, P. O. REB 成していてのよい。 人はハロゲン原子も 加 れはハコの程敬をなる。 わは水素原子、ハ ロゲン原子、 移模アルキル基、 修設了ルコキ シ基、伦観すルマルケオ益、 仏被ハロアルキ 11.4. 伦牧ハロアルコイン基、色牧ハロアン そい今才接てはメケレンジオキシ基と展わす。 知は水影原3. メナル基、ハロケン原ラスは シアノ本をまし、月はメナル基、フルオロホ そえはクロル原子を 飲す。 かは ×ケ ル無叉は クロル原子であり、RILLメナル花、クロル原、 3、メトキャ花又はメトヤシメケン花を長め リメケレン、テトクメケレン銀を形成する場 ル本 ハロアルキル本マはハロゲン原子 メ

ケルをかるいけトリフルブロメケルをでを検
されてもよいフェニルだを果す。 知は、水象
原子、ハロゲン原子、 必破マルキ 水基、 必破
アルコカシ石、 必破アルチルケオ基、 必破ハロアルギルを があり、フェ
ノキシモ、エケニルを、ニトリルをマロニト
ロ展をよう。

Y48素原子又はメケン甚ら長わすが、たかし般式 (M,M)(M)(M)(M)(M)(M)(M)(X) ハ樹合は、 Yは電条原子の対を形す。 たな大気原子又は フリ系原子であり、 なは水気原子、 ハロかシ 原子、 メケル塩、 メトキシ基、 トリフルオロ メケル径 マロエケニルだら あわす・) でまてれ カピリジルメケル酵季体を含有することを特 物にする殺虫、 殺分二別。

#### (2) - 級到

Rz-0-H (XI)...

(八十. 尼は一般の(四)(四)(四)(四)(四)(四)(四)(以),(以),(以) 又は(以)で表いされる基を気す。

子又はクロル原子もます。たはメチル益又は フロル原子があり、知はメナル基、クロル原 よ、 メトキシ茶スはメトケンメケル茶を長わ す。なかねこねが一括になってエケレン、ト リャケレン、テトラメチレン領も砂成力を場 今日日本れる。 なは炭素飲かりへるのアルキ ル 巷、ハロアルキル基マはハロザン原子、× チルなめるいはトリフルナロメナル各で軍機 てれてカチックシェル指を示す。 RBは、木豊 庶子、ハロゲン原子、伦颇アルキル塩、匹哉 イルコキシ花、仏紋アルキレケオ塩、仏紋ハ ロアルキル袋、色扱ハロアルコキシ屋、フェ りゃう様、エナニル本、ニトリル提えはニト 口唇も爪才。) で表わされるカルボン酸かる いはアルコールマはその反応性誘路体と一般 HO-CH- (XE)

(水中、凡は水泉原子、シアノ基、エチニル基 メイル及マル /- サロビニル基 (150mm)。 Yは 電素原子マルメケン基を表わるか、なか一般

$$\begin{array}{c} R_{5} = C_{7} \xrightarrow{C_{1}} C_{1} \xrightarrow{C_{1}} C_{2} \xrightarrow{C_{1}} C_{2} \xrightarrow{C_{1}} C_{2} \xrightarrow{C_{1}} C_{2} \xrightarrow{C_{1}} C_{2} \xrightarrow{C_{2}} C_{2}$$

ここに、凡凡以同一又は相果なって、人ケン
展、ハロケン原子又はハロメケル港を長われ
が、凡凡か一緒になって (), s-k の環ま形
成していてもよい。 X はハロケン原子之、 M
カはノへるの程報をあす。 約は木素原子、 M
ロゲン原子 (を擬アルヤル症、 他擬アルコキ
シ本、 他擬アルヤル在、 他級ハロアルコキ
ル 産、 他級ハロアルコキシ症、 些酸ハロアル
ヤルケオ極マはメチレンジオケシ症を長わす。
かは水素原子、 メケル港、ハロケン原子マは
シアノ 揺をむし た9はメケル症、 フルオロ
デアノ 揺をむし た9はメケル症、 フルオロ
デ

到 (以(叫,(叫,(四,(四),(四),(以),(x))の 場合 は、 Y は 室条原子の みをかず。 からは木魚原子又は J り条原子で あり、 尽は水泉原子、 ハロケン原 子 メイル基、 メトキン塩、トリフルオロメ ケルなスは エケニル 名を長わす。) で示すれる アルコールスリ やの反応性誘導体とき反応さ でうことを 断徴とする 一般必

(ここに、 Ro, Ro, Ro, Ro, P は前近と用じる大き 表 わす。) でなずれるビリジャメケル妨導体を合有することを析数とする殺虫、 较分二例の叛 位法。

(3)期助削でしてビレスロイド用来刀倒を合有することも時故とする時時精水の範囲才(1)項配載の殺失、数が二針。

## 3、 路明の斜烟分號明

**乔跑明估一般式** 

ここに、原以は用二、又は相果なって、メチル、 私、ハロケン原子又はハロメケル各色展めず か、をおかっちになって し、これの場を形 戏していてもよい。 Xはハロケン原子を れ

## 口港电点点。

仮朱、有級リン剂、かかいはカーバメート 奈秋氏制が展集の主流にはて、農作明の比底 内にようしてでもが、近年、これらの農棄 に対する恐怖性の発進は若しく、又環境汚況 性の環境新しいますかの数式制の創出が切望 されている。最近、天然の殺式成分でのかど ひトリンの化学磁泡を改変しを複酸体の研究 にかられ、必られらの化合明は、近初 作でかること、俗な性でかること、かるいは 有級リン剤、カーバメート制物抗性容式に合

刀口/13 四程载至不有。为红水最原子、八 ロケン原子、 他鉄アルキル基、 他族アルコキ シ基. 伦敦マルキルチオ基、伦敦人口アルキ ル基、伦牧ハロアルコキシ荘、悠級ハロアル サンケイ揺又はメケレンタオキン様を放わえ か日本在原子、 くケル基、ハロケン原子文は シアノおもまし、わはメケル毎、フルオロ原 すえはフロが原子を武す。 わはメナルおスは クロル原子でかり、 ねはメケル基、クロル原 子. メトキシ 益又はメトキシメケル塩も扱わ す。をかかとわか一緒に与ってエケレン、ト りとチレン、サトカメケレン鉄を形成する場 各台台末in为,应以民氛敬加 /~ 6 のアルキ. ル本,ハロアルキャ基マはハロザン原子、メ ケル花あるいはトリフルオのくチル甚下延慢 されてもよいフェニル巻を大するかは、水熱 原子 いりかりた子 色雄アルキル基 伦談 … アルコキシ茶、伦哉アルキルケオ店、伦較ハ ロヤルヤルな、仏版ハロアルコキシ基、フェ ノヤン差、エケニル昼、ニトリル提又はニト

有効であることから 既存放失利に始めるかれて(て期待でれ、いくつかは既に農業用、 家庭用、防疫用にして広く契用に使されている。今のまで、ピレスロイド剤に対する恐能の発達は困難ならのでされ、 事実、 実成防 陰面や問題になった例はないが、 世間が趋の存地の場で示すしただかてま考えれば、 堪玩 性発達の 可能性 8 前提として 対肌するのか今 均に考えられる。

そこで本発明者らは 現れなく実用に供されている代表明なピレスロイド

根花胜者出处处して感受性等出之用程、高、 我出りもます<del>──七</del>一方:温血的羽及び巨介 類に対する塩肥が非常に色いことを発見し、 序飛明を完成した。まか、 / 個よりかス個 ° ピリジン根色存入するなが、より、移植れ発 現析制に有物であることも明らかとなった。 本発明で有別成介として用いる上記代切で たわされる化合物は エステルタラハはエー テル製造の一般方法に準じて 一般式

(或中. Ru 4 一般 d) (四)(四)(四)(四)(四)(四)(以)(X) 又は(灯)で表わされる歴を伝す。

メチル在おるいはトリフルオのメケル症で危 換されてもかべフェニャ居も武す。 わは、水 兼原子、ハロゲン原子、 追触アルキャ塩、 食 銀アルコキシ港、伦鉄丁ルキルケオ基、俗鉄 ハロアンキル井、伦政ハロアルコキン县、フ 七)キシ基、エケニい巻、ニトリル基マは二 ・トロ在も爪す。) で長わされのかいかン磯ある いはアルコールマはその反応収誘導体と一般 HO-01-1 JR (XII)

は中、丸は水条原子、シアノ無、エケニル基 人々ル巷スはノープロピニル甚を云す。 丫は 塞系原子文は メケン基 きむわえか. 凡 か一般 公(四),(四),(四),(四),(四),(四),(以),(X)。场合以、Y ·H星秃原子のみを氏す。 知日水散原子スはフ ツ系原子であり、 かは水養原子、 ハロゲン原 子、メケル基、メトサン基、トリフルオロメ ケルなてはエケニル基をなわす。)で気をれる アンコールマなその反応な路存体でき反応さ 也ることによって钥器しころ。 カルボン酸の

ここと、RCRは同一又は相見なって、メケル 差 Naかン原子マはハロメケル岩を長れな が、RSなが一緒になって D, 5-2 の最も 移成していてもよい。Xはハロケン原子を、 れ、 たは / へよの発数を失す。 わば水敷原子 ハロケン原子、 色酸アルキ 心症、 伦版アルコ キョ 苑 伦做アルキルケイ基 的級ハロアル ヤル在 仏鉄ハロアルコキャ花 他はハロア ルキルキオ港スはメケレンジオキシ岩を表わ す。 私は水巻原子、メケル塩、ハロザン原子 又はシアノ花もなし、わはメナル粒、フルオ 口原子.マロクロル原子を作す。 ぬはメケル歴 又はフロル原子であり、別はメケル塩、クロ ル取子、 メトキシ桂マはメトキシくケル基色 なわす。」なおねと凡が一路になってエチレン、 トリメケレン、テトラメナレン錠を形成する 協合な念まれる。 別は炭素数 1~6のアル **サル花、ハッアルャル基マはハッケン原子、** 

反応性锆写体としては外に必要ハヨイド、酸 思水明、伦敞アルキルエステル、アンカリ金 届塩をじがあかられる。 アルコールの反応性 誘導体としては例も必りのうりだ。 プロマイ ド、Pトルエンスル式ン酸エステルなごかあ かられる。 反応は適当な溶膜中で必要により **脱酸剂多灰牛敏娱火して 《有酸》后好恩殿城** 基又は酸の存在下に必要により 加熱下に付な われる。一般式切の破戒分にかべて、一般式 (四)(分)及び一般文(以)でたの、のかせにメケビを である場合以外は りなくともり個の不有兒 恵か存在し.通常の合成所で得らいるものはこ れらの混合明でありれ、これらの各々ももち ろんを窓明に合まれる。なかアルコール成分 に不存炭系が存在する場合の同様である。 上 孔式四下なっれる儿白메の代辰州をなしば沢 の色りであるが、本巻明はのちうんごからの サス限足されるものではない。

(1) (1) (1) (10 CH)
(1) (1) (10 CH)
(1) (10 CH)
(1) (10 CH)
(1

ゴー(ヤーじリデルイキシ)ーペーシリノー イスーピリシン メナル ユスージタール 3ー(2,2ージクロロビンル)シフロ アロノマンカルボキシレト カロ メナイダラ

3'-(ヤーファオロー 2-ピリジリグキャンー ペーシアノー どーじりらいしょかい 22-ジメイレー3-(22-ジプロロビョル)シプロアのトックかりたかかんだやかレート 28° 1.5648

e) By = CH CO CO CO

3-(4-ピリシングキャン)・ぴーシアノ・2-ピリシンソタか スノージタルー 3-(42-グブロモビニレ)シクロプロパンかれずャンレート

16º 158 N

(4) Bry = cy Chood Color of Fr Color

はら(なーピリジャオキャ)・ ぴっぱっレーギーカッカロ・ピーピリジャメチャレース・ニュージストレース・(ユス・ジアロモゼミル) シクロ アロノ・ソカル ボキンレート おるの メタセロ

(5) Object Object

ぴー(ダー ピリジングキャン) ー ピーシアノース・ピリ ジングタン そくとー ジェタルー 3ー (スパー ジメタンゲール) シクロ てロパックカー まいキシレート

700 1.5567

(4) 11-10-01-00-04-15 D

ぴー (ダーセクラジャオキャ)・ダージリーン・セクラジャメタル dー(ダークロロフェニル) イソベレレト 700 フェニル) イソベレレト

(4) Force - - COO-CH- 50 COO-CH- 50 COO-CH- COO-CH- 50 COO-CH- 50

(H) CHI CH-COD-CH-TH THE

3-(4-700-2-695Wtax)- K- 24=W-K-7Wto-2-695W14W K-(4-14W7==W)KYNVV-+ 760 15705

(3,4- 14VISATUTEN) / 15VV + 73° 1.575/

(b) F3C COV-CV-CV-CV-CV

3-(4-t1)=wx++v)-2-27-2-61)=Nopenx+v 22-346-3-(2-900-2-1-17wx044wten)=Nopenx+Nnx+vl-1

(2) THE X = CH CHOOL CO - CH C CO - CH

ぴー (モービリジルオキシ)ーぱー(ノープロピロル)ーユービリシルメチルー ユス・ジメヤル・3ー(マ・クロロ・マートリフルオのメチルビニル) シフロアロパシ カルボキンレート 250 メシアのメ

(+) cly-cy chab

ぴー (ター ピリジングキャン)ー ペーッアリー 2- ピリシングメイン 2- ジメタルー・ジー (ルマージカッグモース・ス・ジクロロエグレ)シロ プロハンカッグキャント

(9) Cloc-ch Choo

3'-(4-t'9=N/4+)-x'->7)-2'-t'9=N/4N 2,2-=14N3-(2,2,2-1)70 p t 4N) >70 7010777 x x x x 1 - +
760 15750

(n) Cl- C = CH CH COO ON - (1) C

ぴ-(4-ピリジルオキシ)- ぱ-シア)-2-ピリジルメチル 22-ジメチル 3-{2-200-2-(4-200なの)ヒニル) チラロ アロハンカル ディャン レート なっ ハムタロア

(16) CHCH-O- AC COO-CH-WJO COO-CH

(n) ce AF coo with Chip

3'-(3-147をオロメチャーター セリジルオキン)- ピーメチャレーン・ヒリジル メチャレ /-(4-7007エロレ)-2、マラルオロラフロアのパン カルボキンレート 750 15466

(18) CFU-CF-NH-CH-COO-CH-CTOCO

ダー (ダービリシンオキン)・ペーラアノー 2- ビリシングタル メー(マークローダートリカルメロメアーリ) イソベンレート
アンク 1.5802

(1) 11-15-11-00-01-15°

3-(4-ピタジルオキン)-d-(1- TotoN)-2-ピッジルメチル メー (2,4-ジクロロアニリ) イソバレレート カロ ノ579%

(2°) (FB-1)-MH-CN-CO-CH-15 20 CHS

Ch CH

B'-(4-14-2-17)-MA+V)-2'- L'YENVA+N d-(4
197-18-14-7-11) KYINV-1-

750 1.578/

710 1. t6 40

(A) CHO-CH COO-CH-(TO)

ぴー(4-メトキンー 2-ピリジルオキシ)ーペーメカレー2-ピリジルメチレー マスージメテレー 第3-トリメチレグシクロアロバンカル ボキャレート フェック・ノ・ナナ

ぴー(ダーとりだいオキシ)・ぴー シアノーグー ピリジンメチャン ユレージメチャレー・スーペリナトキンシフロプロノマンカルボキシレート

The 1.5706

(1) CH=(-1-1-0-C/2 ) F 3'-(4-7-107-19-)-2'-175-290 2-19-2-(4-19-107-10) 701-05-50 750 15609

(25) CHUY = CH COB COO-CH2 ( ) OCH3

CO - CH2 ( ) OCH3

G' (2-1+2)-4- to) = WARD) - 2'- to) = WARD 22- 34

AV-3-(2-1+2-2-700to) = 70 TOK 1 1111 to 22-1

76° 15670

(4) cfcch-o からか ゴー (ターピリシンレオキン)ーパーシアリーン・インシックロでは、シュー シスター・ス・(メルス・トリファオロエトキン)シフロでは、シカルナキャート フェック・ハックリ

(27) CHONEO- ( CO) CON-O-CHO ( TO )

3-72/47-2-6-1951W44W 2-144-2-(4-1+4)72
=W)706W 2-7W
750 15693

(4) C= CH CO-CLE (S) C= CH

3- (x-14=N-3-te)=Nx++)-2-te)=Nx++ 22-5/tw3-(2-7+10-2-7+-Nt-N)-1070101271024+1-1-+

3'-(3-メトキシ-2-ピリラングトシ)- dr メイルーと・ピリジルメナル 2パージメナル・3-{2-プロモー2-(3-メトキリーダークロリタルフェニッグピールトラフログロハンカルではアントト 120 16034

3'- (5-702-3-12)5mx +2)- d'- (1- poten)+ d'- juto-2'- 6)5mx xan 22-5/4m-3- (2- 14m-2- (2-702-4-4) your-5-7010
7501) 1500) 2707015171115+21-1- 110 1.6103

(49) THE-ST CH CO-CH-(3) (43)

3-(2-17かまのメタレーダーピリジルオモリーペーシリーンーピリシンメナル 2は・シメカレー3-(2-(35-ジメカレーダートアルオのメカルタオ フェニル)ビシル) 2707のドノカレダモヤレート 720 1:6081-

(25) CIBCH-S (CH-COO-CIR-) (35)

CHS (21)

3'-(5.7-\$0-2-12) = WAY 12'-12' + 13 = WAY 12=W) A.) KVV +

The 15715

(31) 65 A COO-CN-CTO C

(SL) CFU JUH-CH-COO-CH-THO CA CH CH CA CACH

8'- (4-1") = W 44>) - L- E G = W K-TH/O - 2' 1") = W X 4 W A N- (2-740-4-1) 7 m/d = X W A= 1)) X Y W V H

76° 1.5796

(34) (2-1) NN-5N-000-CH- (3-1) 2 CC 45 CB 3'-(2.700-4-15) 5W/45)-2'-155W/4W &-(4-1007-1) / NNVV-1

CHICKS

(55) FACES & SANGE 4- 55-72/20 X4W4/2-6- TO EPOID) X)

150 (3-5424/2-4-55-72/20 X4W4/2-6- TO EPOID) X)

150 LOOP

(4) (1-4)-(4-100-(1-1000)-4-7000-2-10000)40 3-(4-1950540)-4-(1-7000)-4-7050-2-100500440 d-(4-1007=0)/1000+

(41) FUC-0- CH-COO-CH- TO CALL CON (41) CH COO-CH- TO CALL

3'-(8-700-3-6)5W144)-d'=19=W2/6)5W14W d-(2-700-4-197W101148V-6-xxW7==W)11WVV+ 7160 1.5736

(41) c4 5 0 - c1 - c00 - c1 - (5° 2)

びー (4-ピリジル オキャト・メーシフ) - 2'-ピリジドメイル メー (4-9-20) ブイルフェニル) メリベレレート フェー・メッシュ

3-(3-7mない-ゲーとりごいまなり)-d-エキョル・ダーフルオロー2-ヒリジル メナル /-(3,4-ジクロクェンル)-ス、と・ジメナルシフロ アロノアンカルまじ ペンレート 720 1.5907

(56) CH2-0 CHCH

CH3 - COO-SN-(J-F)

C= CH

3'- (3-70 + 4-10) = N/4+y)-d'-29=N-4-7-10-2-10)

=NX4N 2,23-+) X4N-3- X144200 TOY50 N 5: 42

L-+

760 X542X

(14) COD-CH- TO CAF

ぴー(マープルオローダー ビリジングオヤン)ー ピーピリジングメナル マノマージメインション アロノナカルボタソレート フェック ノメナゴイ

(3)) CH-(ch), -0 CH-CO-C

3-(4-700-2-ピリシッグキャ)ーがらなっかーではかいますが スページメイレー3-かへへっかオキショフログロノアンかがにキャレーナ 760 メニング

2- (5- 144-3- tyon 144) - 2- (1- TOT=N)-4- TW10-2- tyon 144 212- 5144 - 3- 1444 - 20 7012 - 10 1344 - 10 1346 - 10 (13) Br-CH-CH-CH-CO CHCO

12 COO-CH-CFF

CFF

3-(3-177/10/10-4-10)ラブグキャン)- ムーメタルー ダーフルカローでー
とりかがくかい ユムージスタルー3-(4-700-5-70モルラングルスキャン)
ラファンパンカンボキャント

750 バックタク

(N) cl-0-1-ch-0-ch () ()

S-(4-0) 50 1/2 2/2 6750/44 2-142-2-(4-700 72-0) 700 00 5-50

7: (5737

(21) c16 c16-0-10-c-116-0-c16-0-116-

(11) CH - L-CH-0-CH- FF ()

S-(R-5)=NA(2) - A- T/R0-2- L-)=NAN 2-14N
2-(3,4-5) 1+1/2=N/7-0 L-N 2-5N

750 1.5764

(47) TEHC-0 - C-CH-0-CH-C TE - C-FES

ON CO. CEC-CH

3'-(3-17) TO TO NAV - 4- TO JONGAV) - L'-(1-TO TON) 4'-TWAO2'- L') JEVAN 2-XW-2-(4-58) WAO XHAV-5-=HD

TEON) TO LN I-FN

75" 1.5750

序発明の授出、 截少二剤で有効成分にして用 いる化合明日新規化合明であり、帝温で国外 または液体であって有機溶削一般に易溶であ る。使りて敵本用殺虫削としては、乳制、油 削、粉削、水加削、エアナール制なごとして 用いることができ、又、太勝ちの他適るを基 おと先合して蚁灰緑白の仁さ路基用般の剝し して使用することがでなね。又、二の有効成 分を適当な有機溶制に溶解して白紙に浸まや 又は適当な客削に溶かして適当な加穀外によ って加蝕些敵させるいわりる電気蚊取しして 使用する場合も蚊取艇店と月続すぐれた効果 支票す。なか太発明の化合明は從果のロレス ロイドに比べ光に安定であり、 しかも殺虫ス ベケト ルが広いこと、色香紋であること。 価であることから、従来の有機リン剤、有機 感要系数な別に当わる展屈芸用致な倒として 使用することでできる。本窓明改出、殺分二 別の用述でして、ハエ、坎、コイアリ等の衛 **比容虫をひじめ、有機リン削、カーバメート** 

別地杭性ツマケロココドイ、 ウンカ颗ヤ、 二 カメイチュウ、カメムシ類、ヨトウか、ゴナ サ. タバコガ. マメデカムン、ヤガ、モンシ ロクョウ、クリケムン、ハマチ、アブラムン カイがラムシ漿等の蔵葉各ち、コリゾワ等の 財教書出、 ゲニ頓等の防険に極めて有用でめ る。また本思州の殺虫、殺か二別に N-打りかい ビシクロヘブタンジカルボャンイミド (商品名 49K-264), N-オフケルセックロヘアタンジカルボキシイミド と ヤリールマ ルスン酸塩の混合明 (商品和 HGK-1026), サイスピリン かの、オクタクロロジアロピル エーテル、ピベロニルナトヤサイドなだの失 力則を加えるとその殺虫物果を一層高のるこ とかできる。また本発明の殺虫、欲り二例に 肥の殺式制、例を此 フェニトロケオン、 DDTP, タイマジノン、プロペポス、ピリゲ フェンケオンなどの有松サン剤、NAC, MINC, BPMC, PMC なごのカーバメート制. ピレ トリン アレスリア フターレスリン、フラ メトリン、フェナトリブ・ベルストリ ン、サ

イベルメトリン、テカメトリン、フェンバレレート、フェンプロパイートないの従来のピレスロイドで放出制、カルタップ、クロルフンナミジン、メリミルないの放生制、かるいは被サニ制、殺菌制、殺殺出制、除草制、植物を長調整制、肥料での他の農薬を混合することによって初史のすぐれた炒目内組成場が併られ、港カの省か化、薬削剤の相東初央を允分明件しるるものである。

次に本発明で有助成分にして用いる化合物の合成実施创まます。

一般の(知)の酸又はアルコールは既にな知であり、一才、一般の(XE)で表めてよるアレコールは 3-7シャン・レリンがメルアルコールの 製成に学じ 例とは 図上に使って容易に得られる

合成灰狍利1

A) アルコールヒカル女ン競ハハイドとの反応 によるニステルの合成

2.2-ジメルー3-(2-700-2-トリアルなメルビール)シワロアのパンカル成ン酸クロライド からま転機ベンセン 15 NLに 歩件し、これに 3-(4-ピタジルオキシ)・ローンアー2-ピリジルメルアルコール からまを乾燥ベンゼン 20 NLに溶解したものを加む。 ならに協合助削にして記憶ビリジンが配着加る力に協合助削にして記憶に対かる事の 医神して空温で一段改造校ピリジン 透暖協の動詞をデ 別した後、ベンセン 20 夜ををぼり 硝ド乳及し、ベンゼンを表をはりが水をといった(4-ピリジルオン) ロージア・ピリジルメイン 2ム・ジメヤル・3 (2-700-82-トリフルオンメインピョン)シワロアのパンカルボキンレート より まを得た。

各成 吴跑创之

B) T V コールとりいだソ酸この反応によるエステンの合成

2.2- ジメイルー3- (ダーメイルフェ)キン)シクロアロハンカル

ボン酸かりまと 3-(火か水の-と-ビリジルオヤリー 以-(1-プロピロル)-2-ビリジルメがアルコール タル 子と もか か の の 動 域 ベンゼンに 選解し、 ひょうの ジシリロハキン バカル がらくと に を 添加して 一 元 監 松 放 正した。 翌日 父 時 間 如 窓 建 坑して 反 応 を 発 話 さ せ、 冷却後 杵 むした ジンリロ ヘキンル 展 系 を 矛別 し た。 ろ 灰 ま 震縮して 得られ を 油 状 切 質 を 100 分の シリカ ケルカラ ム 着 流下 ぐ と て びー(ターフルガー・2ービリジレオヤン)・ どー(1ープロピョン)・ジービリジレメか 2・インジャルー 3-(α-メメル フェ)キシ)シフロアのバンカレ ボヤシレート クフ る を 偽 た。 合 成 更 拠 削 び

C) アルコールのハライドとアルカリ金属カル ボン酸塩との反応によるエスナルの合成 ここがメヤー3-(2-オミリケオラン-3-1)デッメチル)シクロ プロパンヤルボン酸のナトリウム塩がくまと 3-(4-ピリジングキン)・2-ピリジルメナルクロライド ダイラを ベンセン かれに 懸場され、 環境下に 3時間 窒素気流中下反応させた使、反応減を冷却し 折出する金塩を3別したの5食風水で売分光 浄後はう确で乾燥し、ヘンセンを城に下に留 云して び (ターピリジルオキン)-2'- ピリジルメチル 2.2 ジメチャー3-(2-オャリケオラン-3-イリテンくか)シワロ プロパンカルボキシレート よりみを替た。

## 合成实施例?

のアンコールエタンボン酸の値機アルキルエステルとのニステル交換反応

ふこっ以れいー3-(ダー200-ダーアのモベンチルオキャ)シクロ
プロパンカルドン酸のメケルエステル 人名 2 3-(ダート)フルガロメチルーダービリジルオキャ)ーメーメがーダーフルかっていけジルメチルアルコール 人/ 3 を 150°C に 和飲する。 温度が 150°C に 抱飲する。 温度が 150°C に 抱飲する。 温度が 150°C に 抱飲する。 メタリールの留まが停止したら更にナトリウム へんかるを加え、 理論型の メタリール を得る まで湿度を 150°C 前後に供ら前記板作を練返し行なう。 ついで焼合明 を冷却し エーテレ に溶解し、エーテル 溶液を 帯域酸、 皇智 北、 食塩水で洗浄後質う 硝で乾燥し、エーテル を淡た下に留まして びー(5-ト)フル和メチルーダービ

乾燥了セトントリル 20 mlに衣養化ナトリウ M (60% in oil) ago & & me. 2 it in 2-x4 ルー 2-(オークロロフェニル)プロセンアルコール 3.77を 10ペリアヒトニトリルに溶かした溶液を か°Cで満下した。 20分間如恕選流したのち 3- (4-ピリジングキシリー2-ピリジンメチルフロマイト かりな かmlのアセトニトリルに溶かした 溶沈を10分間で滴すし、さらに1時間加熱急 流した。 宝温まで冷却後、氷を加る、トルエ ンにて抽出した。トルエン曲出來も飽和食塩 水で洗浄後、ほう硝で乾燥した。減圧下にト ルエンを智去して得られた独エーテルをシリ カケル非ノののカラムクロマトナクフィに より猫袋し、ぴー(オーピリジルオャン)ー2-ピリジルメ タル 2-メイルーマー(4-700 フェンル)プロピルエーテル 6.1 8 E 特友。

### 合成实证例 7.

50% Maの4米溶液 15の3、 2-メタルー2-(2-メトキシー キーイリアロピペフェニル) プロピルフロタイト・大のみ、 コー フェンキシー ペーナイルース・ビリジルメヤルアルコール チ.63、 リジルオマン)- d'- x4v- ダーアルタロー2'- ピリジンメナルレ ユルージメ4N-3-(メークローち・プロモペンチャメキシ)シクロアロメンカルボャンレート かくりを保た。

#### 合成束拖倒 5.

1) アルコールのハライドと有称第3級塩基のカルボン酸塩との反応によるエステルの合成以一(2-700-ダートリコルカメトキシー6-メチンフェンル)イソバレリアン酸 6ル3 をアセトン かっぱに溶解し、これに ひー(ヤー700-ガーピリジルオキン)ーペーエケニルースーピリジルメチンプロマイナ 6ル3をかもる。かく持下にトリエケルブミンダルを EDOL、60~20°C では関係をさせたのち エーテルで溶解し、ニーテル溶液を养殖酸、象質水、食塩水で充分に降使ドラ研で拡接し ニーテルを減圧下に留まして ジー(ダー700-ダートリコルオンシー 6・メチルフェニル)メリバレレート 2.0 3 医特を-

#### 合成 变矩例 6

P) アルコールと ハライド との反応によるエーチルの合成.

でた本発明によって提供される組成例がまで れたものであることをより明らかにするため 初史の試験な機を示す。

### 試験例1. 敌布比卡力段出試験

本を明の化合 37の 0.2% 自打溶液 (A), 02% とすくなどりンかの 0.8% 自自好灯溶液 (B), 0.1% とフタールスリン 0.1% の自灯溶液(C) 反びアレスリン、フタールスリンのます 0.3 グル白灯溶液ドフセイエドエの落下仰舷亭包 変か供試薬側の相対有研及を算出し、更に必 時間後の観礼学を私のたくころ次の如くである。

()内口以的用债力 殺死率 至武中·

			ŧ
供铽英削	(A)	(8)	(c) .
アレスリン	1.00 (26)		-
19-1217	2.15 (34)	· –	-
u)	2.58 (000)	A. 70 (00)	2.49 (00)
12)	2.30 (00)	4.27 (100)	2.30 (00)
(J)	2.71 (00)	4.93 (100)	2.58 (00)
(A)	2.44 (00)	4.52 (100)	2.40 (100)
(5)	2.56 (po)	4.64 (00)	2.43 (100)
(6)	2.72 (00)	9.29 (00)	2.51 (00)
(2)	2.35 (00)	1.08 (00)	2.32 (00)
(4)	2.67 (00)	2.56 (100)	2.55 (100)
(9)	2 48 (00)	2.50 (100)	2.37 (100)
(10)	2.5/ (100)	4.55 (PO)	2.42 (00)
(11) .	2.29 (00)	4.06 (PO)	2.23 (00)
(4)	2.64 (00)	4.59 (100)	2.44 (100)
(/3)	2.68 (100)	4.53 (100)	2.47 (100)
(#)	2.14 (70)	3.71 (00)	2,25 (100)
(15)	225 (99)	3.97 (100)	224 (100)
(16).	2.36 (100)	4.14 (700)	1
(11)	1.77 (4)	J. 35 (100)	2.16 (72)
(11)	2.53 (100)	A. 60 (00)	•
(1)	2.28 (100)	2.33 (100)	2.27 (100)

	_		
供战类制	· (A)	(8)	(4)
(مدع	2.21 (99)	3.85 (00)	220 (00)
(14)	2.48 (00)	4.29 (100)	2.41 (100)
(42)	2.35 (100)	4.22 (100)	2.32 (100)
<i>(</i> 84)	227 (00)	406 (00)	2.27 (00)
(بادا	1.85 (74)	317 (24)	2.05 (87)
(12)	2.46 (100)	221 (100)	2.33 (100)
(26)	2.38 (100)	1.14 (100)	2.34 (100)
(17)	2.40 (100)	430 (100)	2.27 (100)
(18)	208 (87)	3,53 (00)	216 (77)
رود)	2.57 (100)	1.49 (100)	2.40 (100)
(20)	2.54 (100)	2.5/ (100)	2.42 (00)
(ענ)	2.25 (24)	3.78 (100)	2.7/ (97)
(4)	171 (49)	2.47 (100)	2.08 (92)
W)	223 (00)	J.92 (100)	2.24 (100)
(18)	1.88 (74)	3.46 (97)	1.96 (90)
(25)	2.07 (90)	8.13 (100)	2.13 (77)
(36)	177 (20)	2.05 (87)	1.98 (90)
(17)	1.80 (80)	3.14 (99)	2.03 (21)
(28)	2.12 (24)	3.67 (100)	2.17 (100)
(17)	2.60 (100)	4.86 (100)	2.45 (100)
(40)	2.33 (100)	1.12 (100)	2.24 (100)
(AU)	-1.98 (87)	3.79 (100)	2.16 (97)
(4.1)	1.74 (24)	3.05 (72)	2.09 (87)
(H)	1.86 (75)	J. 44 (97)	2.10 (90)
(48)	2.01 (90)	3.40 (97)	2.15 (100)

依然类例	(4)	(8)	(c)
(25)	2.35 (100)	4.41 (100)	230 (100)
(46)	2.0% (82)	5.69 (100)	2.09 (87)
(97)	1.01 (20)	2.98 (97)	1.92 (9.1
(AF)	2.40 (00)	4.38 (100)	231 (100)
(27)	212 (11)	3.80 (100)	2.16 (100)
(50)	1.67 (70)	2.84 (87)	1.90 (70)
(31)	1.72 (20)	2.91 (90)	202 (17)
(دع)	238 (00)	1.27 (00)	2.33 (100)
(31).	2.16 (77)	3.88 (100)	2.20 (00)
(59)	2.30 (100)	1.07 (100)	2.24 (100)
(55)	167 (72)	3.15 (11)	189 (89)
(56)	2.30 (100)	294 (100)	2.28 (100)
(37)	2.15 (97)	3.83 (100)	2.21 (100)
(54)	2.27 (00)	4.16 (100)	224 (100)
(82)	2.19 (00)	380 (100)	2.22 (100)
(40)	2.28 (100)	4.07 (voc)	2.25 (100)
(61)	1.93 (70)	3.41 (00)	2.07 (80)
(KV)	2.38 (100)	125 (00)	2.31 (100)
(U)	1,80 (82)	J.52 (99)	198 (87)
(48)	226 (100)	219 (00)	(٥٥١) ويديد
(65)	1.94 (87)	2.90 (00)	2.12 (77)
(16)	247 (100)	4.30 (100)	2.24 (100)
167)	1.88 (78)	3.95 (92)	2.05 (92)
(68)	2.07 (17)	3.90 (100)	2.18 (100)
(69)	194 (78)	3.76 (99)	2.0.7 (100)

供試策削	. (4)	(r)	(4)
(21)	2.07 (19)	3,89 (100) 4,80 (100)	2.16 (100) 2.33 (100)
(21) (3)			2./9 (100) 2.44 (100)

## 試験例2. 烧蒸1. 4 0 夜 5 磷酸

殺虫成今でして ながき合有する 双双線をと作り、アカイエカの 坂虫 医怒下解執 としかる 加果を試験した。この実験は防虫科学 16を(1951年)等176 頁、長沢、勝田等の方法に従い、前記線をの相対有効 尺を算出した でこう でいねく トムタ。 伊武吏利 なうは前 乳 有 功 或 分 割 の もの と 月 一 で ある。

供試瓷門	からいかり	からいけら	Total 6
アレスリン	100	200	100
(2)	1.78	1.81	1.05
(6)	1.70	1.78	178
(II)	1.54	157	1.60
(4)	1.47	فخبر	157
(40)	1.61	164	167
(vs)	/.ሁ.პ	1.08	141

供纸瓷削	TOK-14	アロセットら	700,16
(29)	1.60	164	108
(es)	1.49	1.50	157
(47)	1.28	1.94	145
(12)	1.56	1.60	1.63
(M)	167	170	175
(+1)	140	Y#A	1.50
(56)	1.58	1.61	1.64.
(60)	147	1.50	1.50
(15)	1.41	185	149
(49)	153	1.57	160
(23)	1.95	1.76	2.0/

## 试验例中, 钦至海下法《七》我与試験

対限化合物及公本を明化合物の本ものでもトン溶液をマイクロンリンジにて、感受性及い super-kdr 系 インドエ成虫の胸部背板 K 施引 L. 必時間後の死虫率から対既化合助に対す か相対成虫)及公化合物に対する地位性にも 東のたこころ次の如くである。

## 努 4 41 0.

本発明化合明(以) の部にソルボールが17-200 (乗卵化学登録前標局) ル部、 キシロール ル部 も如えて境はリ現合溶解して ユロ 名制制を得る。

#### 终考的1x.

序形明化合明(W) 00 部、レスメトリンの1部、ボリリクロンアのピペニーテル 人5部8騎 製灯油 21 部に容解し、エアナーが思路にむ 壊し、バッケ部介を取り付りを領鉄バッケ部 介を通じて噴射剤(次化石油かス)つの部を加 圧免壊してエアナーが2 時る。

## 终考例 S.

本発明化合明(以) ASJ, BNT 八5 月 を除る動物出租券. 大勢、デン粉などの政府課券用基款 22・月に均一に混合し、公知の方法によって吸収録券を得る。

## 参考到6.

序题明化后则(49) 1.83. MGK-1026 10 3 1 t块 积银台用基础 9.863 上烟一片混合し. 公知の

74 - 15 4 25	相划新	M +> 1	
供試化合物	总会担任从	super-bark	拯救此比
对贬化合物	50	/	10
(I)	290	200	1.2
(6)	305	240	1.3
(u)	2/0	180	1,2
(12)	180	150	1,2
(25)	150	100	1.5
¥9)	185	80	2.0
(05)	180	155	1.2
(40)	205	160	· /3
(21)	200	100	2.0

次に実制化の関連例をなすが、 窓削化にあたっては一般最美に単いて何ラの時間を条件を 少零とせず、 当業核貯局の熟知セラ方法によって調製しよる。

#### **参片例** 1

水卷明化合则(1) 以部以白灯油直加瓦下含体 意 100 部公(7 似为油制电槽的

## からかん

产発明化合明例 似部とじべロニルブトキサイド みずに白灯油を加えて全体を 100部として油料を得る。

ブはによって 地の機能を得る。

### 终考例 7.

本庭明化合则(57) a3部 c 1 L − 99.9部包ょく 婚◆ 碎混合して a3 为粉制包得 a。

#### 参考例 8.

本発明化合明(65) 知部、硅英工 d5部、2レー 四部、うりり以入以太以叛叛召部、力以此个 シメインセンローズ之部も粉砕混合して水和 剖を得る。

#### 試験例外

モモマリアブリムンの列数発生した一向の よへら 展期の大機切に参考的はによって待ち 山を乳削りうら本趣明化合昭 (3),(2),(4),(4),(4),(4), (M),(4),(5),(5),(6)) がよ か(10) も含む各々の乳」 利の水による 1000 倍年飲炊る 1000人食かたり 敵守した。 よ日後の寄生草調査で飲命前祭戻 の名以下に各巴夫に救少していた。

#### 試験创5.

参考例目で得られ 反乳剤のうる 本発明化合物

(4),(1),(11),(12),(12),(12),(14),(15),(14) および(20)
の 2000位年限次にかんらんを糞も葉液中に約
よ砂間浸漬し、薬水焼燥後シャーレに入れる
トワムシの健全切なの液を放倒した。その供
徴気の投鉤は圧葉浸漬当日、よ口機の2日行
ない少日間後の化式率を求めた。

供钛泵削	没成 4 =	かの使
了·) 4月24日	40 (4)	5 (%)
(4)	100	100
(9)	. 100	75
(13)	100	100
(n)	95	Ar
(40)	70	25
(35)	. 90	80
(W)	24.	25
(47)	95	<i>ዮ5</i>
(54)	100	90
(H)	75	90
(20)	90	80

#### 試験例6.

外植しのりつ至へ殺虫或分を適用する/目前 に/本の木に知してアブラムシを約 200 でみ

<b>供铽集剂</b>	10日後の/裏がりの成式数
グレモン(対風受削)	27
(1)	4
(P)	o
(4)	3
. (در	3
(31)	6
(\$5)	z
(10)	7
(58)	×
(11)	J
(4)	. 0
(بنر)	/
长处理	145

## 以徐刚 8:

播位かの後の飲柜もリルナシインケンメ集に ノ葉がたりの段のニセナとハケニ雌成虫を寄 ほご也 27℃ 恒温室で保管する。 6日後、谷

酞蜍例 9.

コイを対象でして用い、台页を改き第2735 号(昭和知年11月25日)良類に対する新性試験はに準じて行ない、本発明化合物(1),(14),(14),(14),(14),(15),(57),(69) かよひ(21) の TLm st (12m)を求りたところいずれにかいても al以上であった。

特許出願人 勝田 純智